
PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PROMOSI BERBASIS WEB DENGAN METODE WATERFALL

¹Gaafar Syani, ²Riandy Yap, ³Henni Nainggolan

STMIK Methodist Binjai; Jl. Jenderal Gatot Subroto, Bandar Senembah, Binjai Barat-Telp: (061) 88742021
Sistem Informasi

e-Mail: gaaffar@stmikmethodistbinjai.ac.id rianz12junior@gmail.com henni2021@gmail.com

Abstrak

CV. Erapest Cipta Persada adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang Pest Control yaitu pembasmian atau pengendalian hama serangga (lalat, semut, nyamuk, kecoa) dan tikus. Adapun sektor bisnis yang biasa ditangani adalah Pabrik, Hotel, Perkantoran, Restoran, Bank, dan Gudang. Saat ini proses promosi yang berjalan pada CV. Erapest Cipta Persada adalah dengan brosur pada sepeda motor box operasional, antar relasi pemilik usaha dan pembicaraan dari mulut ke mulut sehingga promosi tersebut diatas masih kurang efektif dan terbatas karena informasi hanya kepada orang yang ditemui dilapangan dan yang dikenal saja sehingga proses promosi lambat dan juga informasi yang disampaikan mudah dilupakan karena berupa lisan dan dalam selebaran kertas dalam brosur yang hanya memuat sedikit informasi. Dengan adanya sistem informasi promosi berbasis web diharapkan dapat memudahkan perusahaan dalam melakukan promosi, menyajikan, mengolah, memanipulasi dan menyimpan informasi mengenai produk atau jasa yang diberikan perusahaan kepada masyarakat

Kata kunci : Sistem Informasi, Promosi, Waterfall

Abstract

CV. Erapes Cipta Persada is a company engaged in Pest Control, namely eradicating or controlling insect pests (flies, ants, mosquitoes, cockroaches and rats). The business sectors that are usually handled are manufactures company, hotels, offices, restaurants, banks, and warehouses. Currently the promotion process is running on CV. Erapest Cipta Persada is with brochures on operational box motorbikes, between business owners and word of mouth so that the above promotions are still less effective and limited because information is only available to people who are met in the field and known only so that promotion is slow and the information conveyed is easy forgotten because it was oral and in paper leaflets in brochures which contained little information. The existence of a web-based promotional information system is expected to facilitate companies in promoting, presenting, processing, manipulating and storing product or service information provided by the company to the public.

Keyword : Information System, Promotion, Waterfall Method

1. PENDAHULUAN

Pada perkembangan era digital belakangan ini banyak memberikan manfaat bagi banyak orang dengan mulai beralih memanfaatkan teknologi informasi dalam melakukan pekerjaan bertukar informasi sehingga untuk mendapatkan informasi yang diinginkan akan mudah hanya dengan mencarinya di *smartphone* maupun media lainnya yang bisa terhubung dengan internet karena dengan memanfaatkan internet informasi apapun dapat mencari maupun menyajikan informasi dengan mudah termasuk dalam hal promosi.

Promosi adalah suatu proses dalam memperkenalkan barang atau jasa kepada orang lain. Promosi memiliki peranan yang sangat penting dalam kemajuan maupun kesuksesan perusahaan, semakin banyak yang mengetahui jasa atau layanan suatu perusahaan maka akan semakin luas peluang jalinan kerjasama.

Saat ini proses promosi yang berjalan pada CV. Erapest Cipta Persada adalah dengan brosur pada sepeda motor *box* operasional, antar relasi pemilik usaha dan pembicaraan dari mulut ke mulut sehingga promosi tersebut diatas masih kurang efektif dan terbatas karena informasi hanya kepada orang yang ditemui dilapangan dan yang dikenal saja sehingga proses promosi lambat dan juga informasi yang disampaikan mudah dilupakan karena berupa lisan dan dalam selebaran kertas dalam brosur yang hanya memuat sedikit informasi.

Oleh karena hal tersebut diatas diperlukan pengembangan suatu sistem informasi promosi berbasis *web* dimana dengan adanya sistem informasi promosi berbasis *web* ini dirancang untuk dapat memudahkan perusahaan dalam melakukan promosi (menyajikan, mengolah, memanipulasi dan menyimpan) informasi mengenai jasa yang diberikan perusahaan kepada pelanggan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem Informasi

1. Defenisi Sistem Informasi

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian- kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang baik. Sistem informasi dapat dianalogikan sebagai sebuah permintaan (*demand*) dari masyarakat industri, ketika kebutuhan akan sarana pengolahan data dan komunikasi yang cepat dan murah (menembus ruang waktu). [1]

Dari pengertian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu perangkat yang memiliki komponen-komponen yang berbeda dimana komponen tersebut memiliki peranan masing-masing yang saling bekerjasama untuk mengolah data sehingga membentuk sesuatu yang berguna berupa informasi

2. Karakteristik Sistem Informasi

Suatu sistem mempunyai karakter-istik atau sifat-sifat tertentu. Karakteristik sistem tersebut adalah sebagai berikut [2]:

a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan.

b. Batas Sistem

Batas Sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya.

c. Lingkaran Luar Sistem (*environment*)

Adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi dari operasi sistem.

d. Penghubung

Sistem Penghubung (*Interface*) merupakan media penghubung antara sub sistem dengan sub sistem lainnya yang memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari sub sistem ke sub sistem yang lainnya.

e. Masukan Sistem

Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan yaitu energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, sedangkan masukan sinyal yaitu energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

f. Keluaran Sistem

Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasi-kasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

g. Pengolahan Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (*output*).

h. Sasaran Sistem

Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran maka operasi sistem tidak akan ada manfaatnya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang akan dihasilkan oleh sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil.

3. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi berbasis komputer dalam suatu organisasi terdiri dari komponen – komponen berikut: [3]

- a. Perangkat keras, yaitu perangkat keras komponen untuk melengkapi kegiatan masukan data, memproses data, dan keluaran data.
- b. Perangkat lunak, program dan instruksi yang diberikan ke komputer.
- c. *Database*, yaitu kumpulan data dan informasi yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga mudah diakses pengguna sistem informasi.
- d. Telekomunikasi, yaitu yang menghubungkan antara pengguna sistem dengan sistem komputer secara bersama-sama kepada suatu jaringan kerja yang efektif.
- e. Manusia, personel dari suatu sistem informasi, meliputi manajer, analisis, programmer, dan operator, serta tanggung jawab terhadap perawatan sistem.

2.2. Promosi

Promosi berasal dari kata *promote* dalam bahasa Inggris yang diartikan sebagai mengembangkan atau meningkatkan. Promosi merupakan salah satu komponen dari bauran pemasaran (*marketing mix*). Promosi dapat juga diartikan sebagai upaya untuk memberitahukan atau menawarkan produk atau jasa pada dengan tujuan menarik calon konsumen untuk membeli atau mengkonsumsinya. Dengan adanya promosi produsen atau distributor mengharapkan kenaikannya angka penjualan. Fungsi promosi dalam bauran pemasaran adalah untuk mencapai berbagai tujuan komunikasi dengan konsumen. [4]

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa promosi adalah suatu kegiatan untuk mempengaruhi atau menyakinkan orang lain kepada apa yang sedang ingin ditawarkan atau perkenalkan jasa maupun produk sehingga menarik perhatian dan minat calon konsumen untuk menjalin kerjasama.

Tujuan utama dari promosi adalah menginformasikan, mempengaruhi dan membujuk, serta mengingatkan pihak sasaran tentang perusahaan dan bauran pemasarannya. Tujuan promosi menurut adalah sebagai berikut [5]:

1. Menginformasikan

Tujuan utama dari kegiatan promosi yang dilakukan adalah untuk menginformasikan seluruh aspek-aspek dan kepentingan perusahaan yang berhubungan dengan konsumen dapat dilakukan dengan baik dan jelas. Kegiatan untuk menginformasikan tentang beberapa hal yang berkaitan antara perusahaan dengan konsumen dapat berupa:

- a. Menginformasikan pasar mengenai produk-produk baru.
- b. Memperkenalkan cara pemakaian produk baru.
- c. Menyampaikan perubahan harga kepada pasar.
- d. Menjelaskan cara kerja produk.
- e. Menginformasikan jasa-jasa yang disediakan.
- f. Meluruskan kesan yang salah.
- g. Mengurangi ketakutan dan kekhawatiran pembeli.
- h. Membangun citra perusahaan.

2. Mempengaruhi dan membujuk pelanggan sasaran

Tujuan promosi ini dilakukan oleh perusahaan untuk mempengaruhi dan membujuk konsumen sasaran agar mau membeli produk-produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Tujuan dari kegiatan mempengaruhi dan membujuk pelanggan sasaran adalah:

- a. Membentuk pilihan merek.
- b. Mengalihkan pilihan ke merek lain.
- c. Mengubah persepsi pelanggan terhadap atribut produk.
- d. Mendorong pelanggan untuk belanja saat itu juga.
- e. Mendorong pembeli untuk menerima kunjungan salesman.

3. Mengingat kembali konsumen sasaran

Tujuan promosi yang dilakukan oleh perusahaan adalah mengingatkan kembali konsumen sasaran yang selama ini dimiliki atas keberadaan perusahaan dan merek-merek produk yang dihasilkan yang tetap setia dan konsisten untuk melayani konsumennya dimana mereka berada. Kegiatan mengingatkan kembali konsumen ini terdiri dari:

- a. Mengingat kembali bahwa produk yang bersangkutan dibutuhkan dalam waktu dekat.
- b. Mengingat kembali akan tempat-tempat yang akan menjual produk perusahaan.
- c. Membuat pembeli tetap ingat walaupun tidak ada kegiatan kampanye iklan.
- d. Menjaga agar ingatan pertama pembeli jatuh pada produk perusahaan

2.3. Web

Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengakses menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*. Fungsi *website* diantaranya [4]:

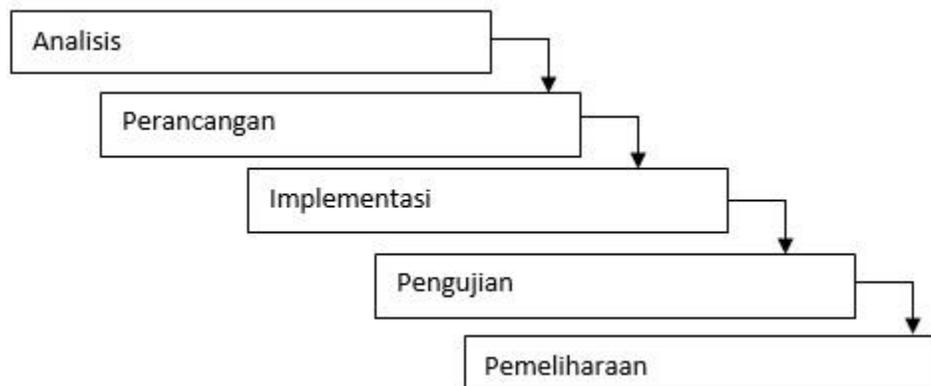
1. Media Promosi
2. Media Pemasaran
3. Media Informasi
4. Media Pendidikan
5. Media Komunikasi

Web merupakan sarana atau tempat untuk menyusun informasi untuk dipublikasikan ke khalayak banyak guna untuk memperluas pengetahuan tentang sesuatu hal tertentu pada berbagai bidang

2.4. Waterfall

Model *waterfall* adalah metode klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah "*Linear Sequential Model*". Model ini sering juga disebut dengan "*classic life cycle*" atau metode *waterfall*. Model ini termasuk dalam model *generic* pada rekayasa perangkat lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE) .

Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut. Dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*). [6]



Gambar 1 Ilustrasi Metode *Waterfall*

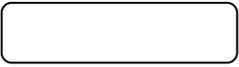
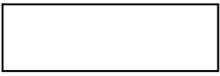
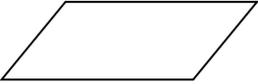
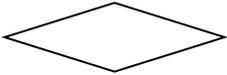
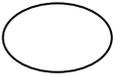
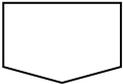
Sumber: Wega, 2020.

2.5. Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Ada lima macam bagan alir, di antaranya[7]:

- Bagan Alir Sistem (*system flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem.
- Bagan Alir Dokumen (*document flowchart*) disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusantembusannya.
- Bagan Alir Skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang menggambarkan prosedur di dalam sistem dengan menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem dan gambar-gambar komputer serta peralatan lainnya yang digunakan oleh sistem.
- Bagan Alir Program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program.
- Bagan Alir Proses (*process flowchart*) merupakan bagan alir yang banyak digunakan di teknik industri untuk menggambarkan proses dalam suatu prosedur

Tabel 1 . Simbol Flowchart

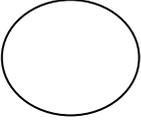
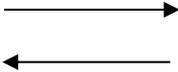
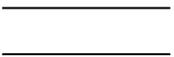
SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	<i>TERMINATOR</i>	Permulaan / akhir program
	GARIS ALIR (<i>FLOW LINE</i>)	Arah aliran program
	<i>PREPARATION</i>	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
	PROSES	Proses perhitungan/pengolahan data
	<i>INPUT/OUTPUT DATA</i>	Proses <i>input/output data</i> , parameter, informasi
	<i>PREDEFINED PROSES/SUB PROGRAM</i>	Permulaan sub program/proses menjalankan sub program
	<i>DECISION</i>	Perbandingan pernyataan, penyeleksiaan data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya
	<i>ON PAGE CONNECTOR</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada dalam satu halaman
	<i>ON PAGE CONNECTOR</i>	Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada dalam halaman berbeda

Sumber: Verawati and Liksha 2018

2.6. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. *Data Flow Diagram* (DFD) / Diagram Alir Data (DAD) terdiri dari beberapa komponen, diantaranya adalah pada gambar sebagai berikut [7]:

Tabel 2.1 Data Flow Diagram

NOTASI	KETERANGAN
	Proses, yaitu symbol yang menggambarkan proses suatu data didalam system
	Entitas luar atau terminator, yaitu symbol yang menggambarkan pelaku dalam system tersebut
	Aliran data(data flow), yaitu symbol yang menggambarkan aliran data informasi yang ada dalam sistem
	Penyimpanan data (data store), yaitu symbol yang menggambarkan tempat penyimpanan data dalam suatu proses

Sumber: Verawati and Liksha 2018

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Hasil implementasi ini dilakukan untuk menjelaskan masing-masing penggunaan setiap menu-menu pada aplikasi berbasis *web* yang telah dibuat kepada pengguna beserta fungsi-fungsi yang dilakukannya. Adapun penjelasan penggunaan aplikasi *web* promosi adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Menu Home

Halaman *home* atau beranda adalah tampilan menu yang pertama kali yang akan muncul pada saat saat pengunjung mengakses website CV. Erapest Cipta persada seperti dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Menu Rayap

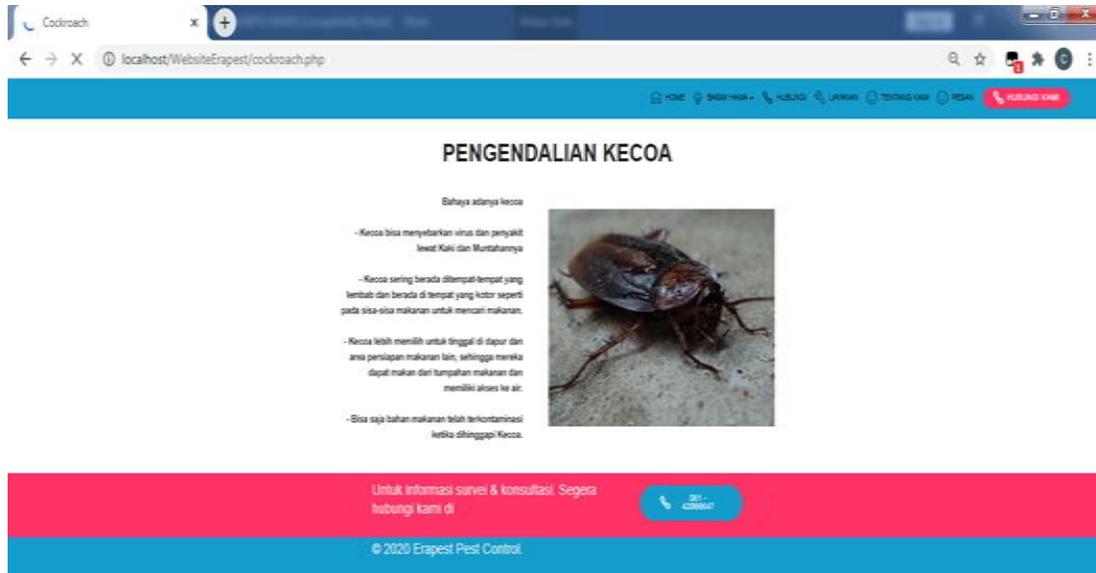
Pada halaman menu pengendalian Rayap berisi tentang sekilas informasi tentang rayap dan bahaya yang dapat ditimbulkan serta metode/sistem pembasmian dalam penanggulangan hama, seperti terlihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tampilan Menu Rayap

3. Tampilan Menu Kecoa

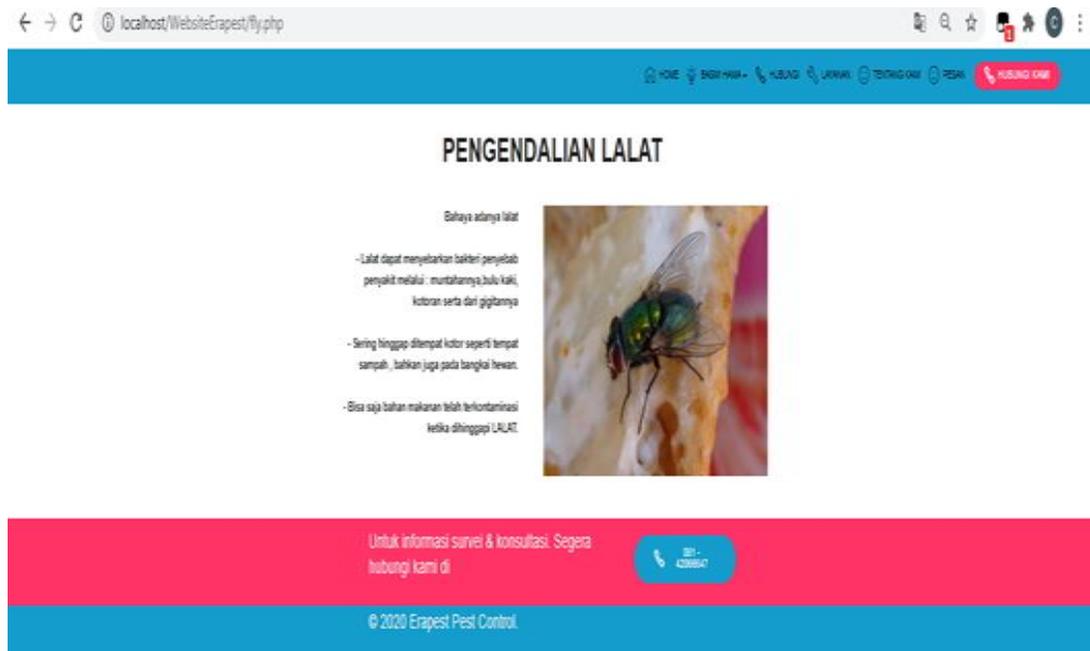
Pada halaman pengendalian kecoa berisi tentang informasi bahaya yang ditimbulkan oleh kecoa seperti terlihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Tampilan Menu Kecoa

4. Tampilan Menu Lalat

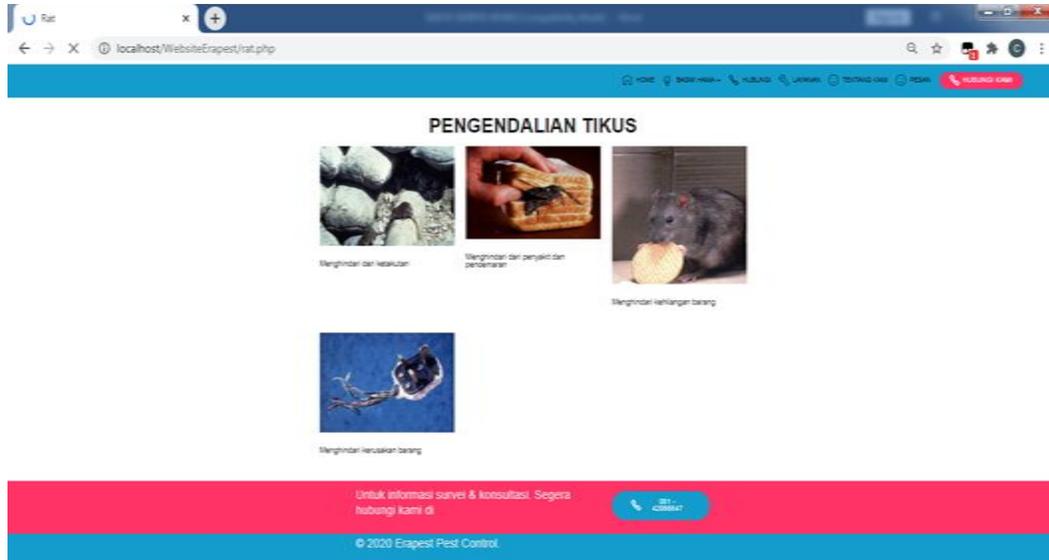
Pada halaman pengendalian lalat berisi tentang bahaya yang ditimbulkan oleh lalat seperti terlihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5. Tampilan Menu Lalat

5. Tampilan Menu Tikus

Pada halaman pengendalian tikus berisi tentang bahaya yang ditimbulkan oleh tikus seperti terlihat pada gambar 6 berikut:



Gambar 6. Tampilan Menu Tikus

6. Tampilan Menu Hubungi Kami

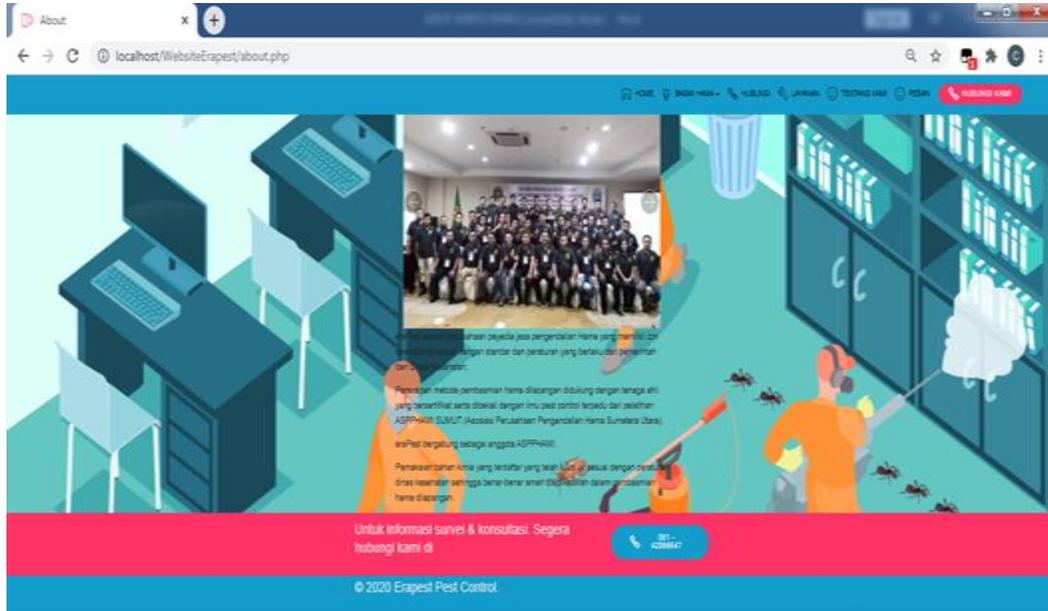
Pada halaman ini berisi informasi tentang kontak telepon, mobile, alamat dan Email CV. Erapest Cipta Persada seperti terlihat pada gambar 7 berikut:



Gambar 7. Tampilan Menu Hubungi Kami

7. Tampilan Menu Tentang Kami

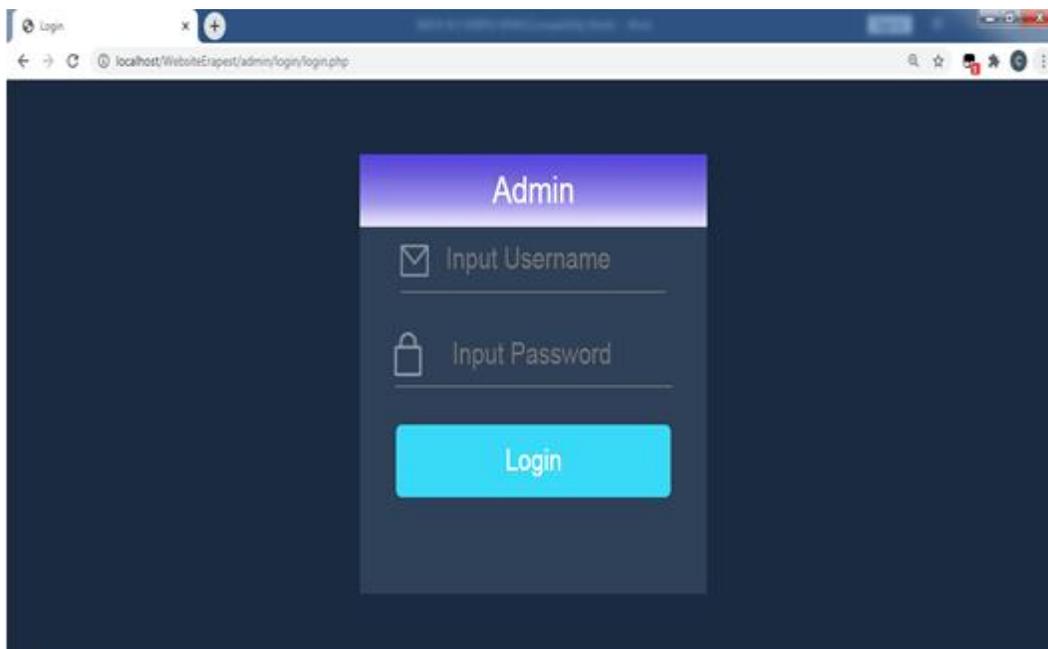
Pada halaman ini berisi informasi tentang informasi detail mengenai perusahaan CV. Erapest Cipta Persada seperti terlihat pada gambar 8 berikut:



Gambar 8. Tampilan Menu Tentang Kami

8. Tampilan Login Admin

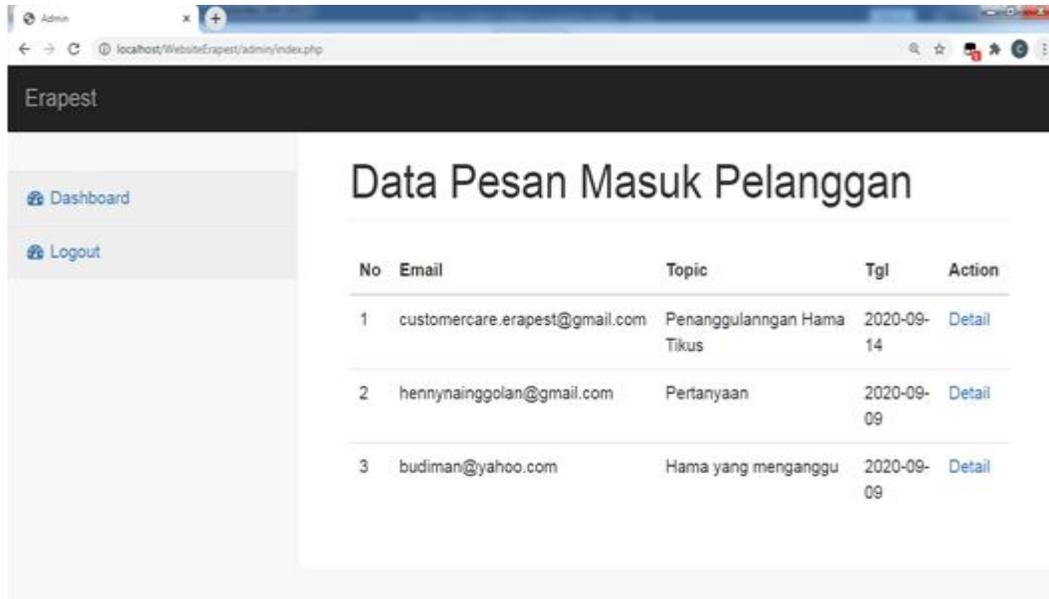
Halaman *Login* admin adalah *form* yang harus diisi untuk dapat mengakses informasi data pelanggan yang melakukan pemesanan atau penyampaian kritik dan saran, seperti terlihat pada gambar 9 berikut:



Gambar 9. Tampilan *Login* Admin

9. Tampilan Data Laporan Pesan pelanggan

Halaman ini menampilkan informasi tentang data pelanggan/*customer* yang telah melakukan pemesanan, kritik dan saran, dimana setelah menerima pesan dari pengunjung ketika mengklik detail admin dapat membalas pesan dari pengunjung tersebut, seperti terlihat pada gambar 11 berikut:



No	Email	Topic	Tgl	Action
1	customercare.erapest@gmail.com	Penanggulangan Hama Tikus	2020-09-14	Detail
2	hennynainggolan@gmail.com	Pertanyaan	2020-09-09	Detail
3	budiman@yahoo.com	Hama yang mengganggu	2020-09-09	Detail

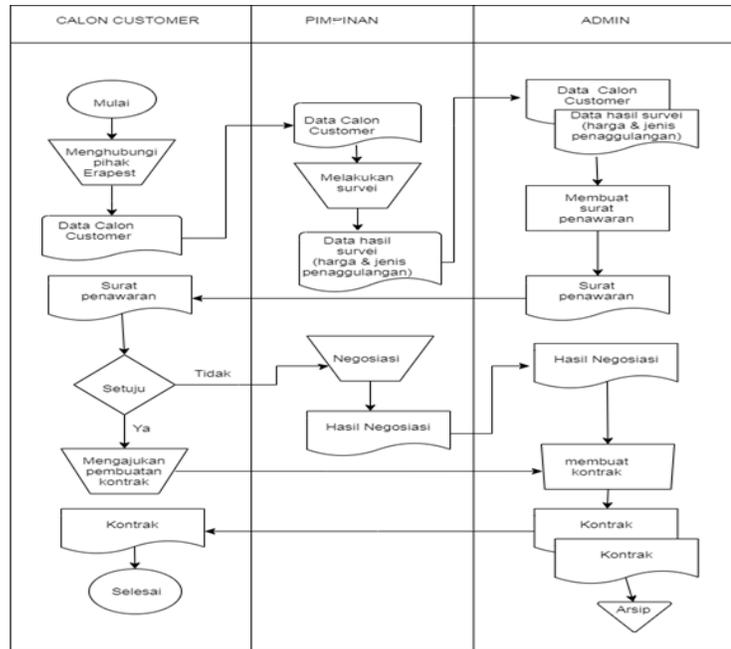
Gambar 10. Tampilan Data Laporan Pesan Pelanggan

3.2. PEMBAHASAN

Untuk memudahkan dalam proses pembuatan sistem, maka dilakukan proses penggambaran dalam penyajian informasi dan aliran data pada sistem informasi promosi yang akan dibuat. Adapun halaman atau fitur-fitur yang akan disediakan dalam sistem informasi promosi pada CV. Erapest Cipta Persada adalah sebagai berikut :

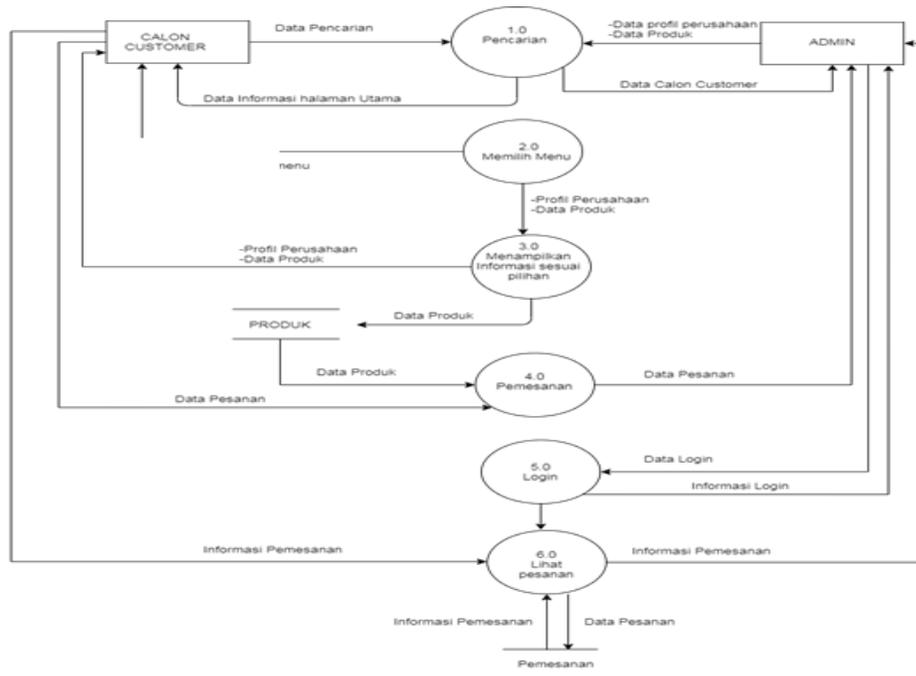
1. Home: Halaman ini berfungsi sebagai halaman utama pada program yang berisi informasi tentang profil perusahaan dan penjelasan tentang bidang usaha yang ada pada CV. Erapest Cipta Persada.
2. Basmi Hama: Halaman ini berfungsi untuk menampilkan produk jasa atau penjelasan tentang jenis-jenis penanggulangan yang dikerjakan pada CV. Erapest Cipta Persada.
3. Hubungi Kami: Halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi tentang kontak CV. Erapest yang dapat dihubungi. Contoh: Telepon, Whatsapp.
4. Tentang Kami: Halaman ini berisi informasi sekilas tentang CV.Erapest Cipta Persada
5. Pesan Halaman: ini berfungsi untuk melakukan pemesanan bagi calon *customer* yang ingin melakukan pemesanan jasa, dan juga bisa untuk menyampaikan kritik maupun saran kepada CV. Erapest Cipta Persada.
6. Admin: Halaman ini berfungsi untuk melihat data *customer* yang melakukan pemesanan maupun yang menyampaikan kritik dan saran kepada CV. Erapest Cipta Persada. Pada menu ini juga admin dapat melakukan pembalasan pada calon *customer* yang melakukan pemesanan

Berdasarkan dari hasil, sistem dapat digambarkan *flow of document* sebagai gambaran proses aktifitas kerja jalannya promosi dapat dilihat pada gambar 11 *flowchart* berikut:



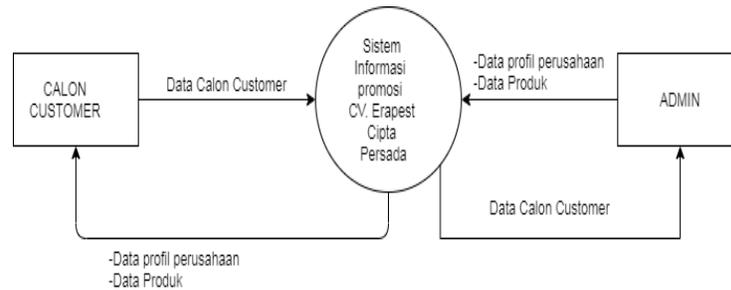
Gambar 11. Flowchart Aplikasi Yang di Rancang

Didalam diagram ini dijelaskan lebih rinci tentang prosers-proses apa saja yang terjadi pada sistem yang saling berhubungan, sehingga menghasilkan hasil *output* yang berasal dari *input*. Dalam *data flow diagram* level 0 ini terdapat 6 (enam) proses utama yaitu antara lain yaitu: proses pencarian data, proses memilih menu, proses menampilkan hasil pencarian, proses melakukan pemesanan, dan setelah adanya pemesanan dari pelanggan, selanjutnya admin *login* untuk dapat membuka pesan pelanggan, kemudian admin memproses pesan pelanggan. Adapun gambaran proses tersebut dapat dilihat pada gambar 12 berikut:



Gambar 12. DFD level 0 Sistem Yang di Rancang

Sistem yang diusulkan sebagai perbaikan dari sistem yang sedang berjalan. Maka dibawah ini dibuat diagram kontek sistem sebagai gambaran sistem informasi promosi yang diusulkan, seperti terlihat pada gambar 13 berikut:



Gambar 13. Diagram Konteks Sistem

4. KESIMPULAN

1. Diperlukan adanya sistem informasi promosi berbasis web pada CV. Erapest Cipta Persada untuk menghindari informasi yang simpang siur kepada pelanggan dan juga untuk menghemat waktu dan tenaga tanpa harus bertatap muka langsung dengan calon pelanggan
2. Dengan penerapan sistem informasi promosi berbasis web yang telah terkomputerisasi yang dirancang dapat membantu mempercepat atau mengoptimalkan proses promosi pada CV. Erapest Cipta Persada sehingga penyebaran informasi tentang perusahaan dan produk jasa perusahaan dapat dicari kapan saja oleh siapapun yang membutuhkan.
3. Penerapan sistem informasi promosi berbasis web ini dapat mencegah informasi yang simpang siur, memudahkan pelanggan mencari informasi perusahaan dan jasa.
4. Hasil yang didapatkan setelah melakukan penelitian adalah mengetahui kekurangan-kekurangan dalam promosi yang berjalan pada perusahaan, sehingga didapatkan solusi yaitu penerapan sistem informasi promosi berbasis *web*

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andrianof, harkamsyah. 2018. "Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi." 5(1): 11–19.
- [2] Yusri. 2015. "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web." Xiv(2): 66–77
- [3] Asmara, Rini. 2016. "Sistem Informasi Pengolahan Data Penanggulangan Bencana Pada Kantor Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Bpbd) Kabupaten Padang Pariaman." 3(2)
- [4] Hasugian, Penda Sudarto. 2018. "Perancangan Website Sebagai Media Promosi Dan Informasi." *Journal Of Informatic Pelita Nusantara* 3(1): 82–86
- [5] Suryani, Hj Wan. 2016. "Analisis Pengaruh Promosi Terhadap Peningkatan Penjualan Sparepart Pada Pt Aksara Motor Medan." *Ilmiah integritas* 2(1): 1–13
- [6] Wega, Dedie Surya. 2020. "Sistem Informasi Promosi Dan Pemesanan Jasa Foto Pada Unique Photo Studio Samarinda Berbasis Web."
- [7] Verawati, And Pefi Dwiyana Liksha. 2018. "Aplikasi Akuntansi Pengolahan Data Jasa Service Pada Pt. Budi Berlian Motor Lampung." *Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (jusita)* 1(1): 1–14
- [8] Ramadhani, Agung. 2017. "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Pendistribusian Bibit Benih Ikan Pada Bbi (Balai Benih Ikan) Perikanan Limapuluh Kota Secara Online Menggunakan Bahasa." *Jurnal komtekinfo* 4(1): 4–11.
- [9] Suryani, Hj Wan. 2016. "Analisis Pengaruh Promosi Terhadap Peningkatan Penjualan Sparepart Pada Pt Aksara Motor Medan." *Ilmiah integritas* 2(1): 1–13